

### DeepShoeTest

- Luokka testaa bestMove metodia sekä valkoiselle että mustalle värille
- Se testaa alphaBetaMin ja alphaBetaMax molemmilla väreillä ja kahdella eri syvyydellä, 0 ja 1. Ja testaa myös metodeja kun pelilaudalla on shakkiMatti tilanne.
- Luokka tarkistaa myös että testAllMoves palauttaa listan kaikista liikkeistä oikein.
- Luokassa on testi joka tarkistaa että bestMove palauttaa randomin siirron kun samaa siirtoa on toistettu kaksi kertaa, eikä vain palauta parasta siirtoa. Tämä testataan siirtämällä nappula edes takaisin ja katsotaan ettei se siirto ole sama kuin jos nappulaa ei olisi siirretty.
- Luokassa on myös metodi joka tarkistaa että isompi syvyys auttaa. Se testaa alphaBetaMin ja alphaBetaMax metodeja syvyyksillä 1,2 ja 3 ja tarkistaa että isompi on parempi.

### EvaluatorTest

- Luokka sisältää testejä jokaisen nappulan omalle evaluointifunktiolle, se tarkistaa että ne palauttavat oikean arvon. Siellä on myös testi joka tarkistaa että kaikkien yksittäisien metodien arvo on sama kuin arvo joka saadaan eval metodista.
- Niille nappuloille joiden funktiot riippuvat siitä onko pelilaudalla loppupeli (=nappuloita on vähemmän kuin 10) niin tarkistetaan myös että saadaan oikea arvo kun on loppupeli.
- Luokassa kaksi testiä jotka tarkistavat että kun on shakkiMatti niin saadaan joko arvo 50000 tai -50000, riippuen siitä kumpi väri on shakkimatissa.
- Koska sotilaan evaluointimetodi on paljon isompi niin sille on vielä toiset testit, yksi molemmille väreille, jotka tarkistavat että jos sotilas on vapaasotilas (katso: [http://fi.wikipedia.org/wiki/Vapaasotilas\\_\(shakki\)](http://fi.wikipedia.org/wiki/Vapaasotilas_(shakki))) niin metodi palauttaa oikean arvon.

### MoveCreatorTest

- Luokassa on kaksi metodia jotka tarkistavat että allMoves ja allMovesOrdered toimivat oikein.
- Sitten on kaksi metodia jotka tarkistavat että evaluoi metodi toimii. Yksi niistä tarkistaa että metodi toimii oikein kun halutaan siirtää nappula tyhjiin ruutuun ja sitten evaluoida se ja toinen tarkistaa että se toimii kun siirretään ruutuun jossa on jo toinen nappula.

## SuorituskykyTest

- Tämä luokka testaa ohjelman suorituskykyä. Se tarkistaa suoritusajan ottamalla CPU ajan ennen suoritusta ja sen jälkeen.
- Jokainen testi tekee asian jota se testaa 4 kertaa ja jakaa sen ajan neljällä niin että aika ei heittele yhtä paljon.
- Metodeita on kuusi kappaletta, mutta ne ovat kaikki hyvin samanlaisia. Jokaiselle syvyydelle on kaksi metodia, yksi joka katsoo kuinka kauan kestää saada siirto kun peli on vasta alkanut (sillon siirtojen määrä on paljon pienempi) ja kun on tehty jo jokunen siirto. Toinen näistä kestää aina kauemmin, koska siirtoja joita pitää tarkistaa on enemmän. Minä tarkistan kuinka kauan siirron saaminen kestää syvyydellä 1, 2 ja 3. Jos tarkistaisin myös 4:llä niin silloin testien suorittaminen kestäisi turhan kauan.